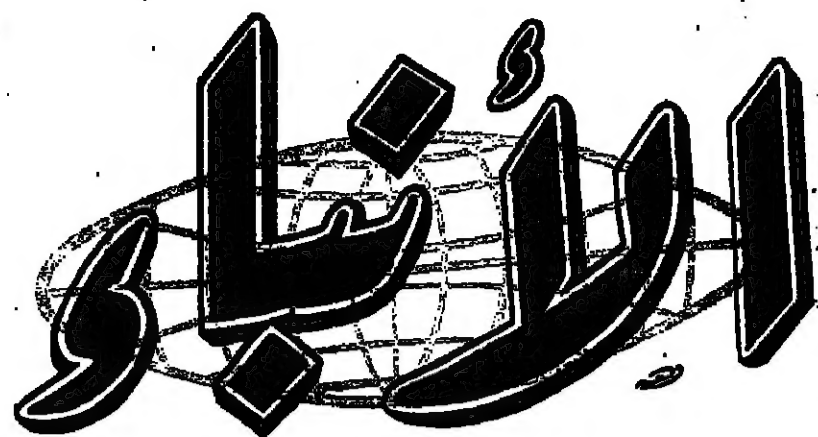


# رئيس لدولة الجديد يقسم عيمين الولا

## الرئيس نافون يوجه خطابا الى مواطنات ومواطني إسرائيل باللغة العربية مراسيم تتصيب وتوديع الرئيسين نافون وكتسير



AL-ANBA DAILY - JERUSALEM TUE. 30 MAY 1978 VOL. X NO. 2931

القدس - الثلاثاء ٣٠ أيار ١٩٧٨ م الموافق ٢٢ جمادى الثانية ١٣٩٨ هـ - العدد ٢٩٣١ - السنة العاشرة

القدس - في جلسة احتفالية بهيجة في مبنى الكنيست أقسم مساء أمس السيد إسحاق نافون بين الولا كرئيس خامس لدولة إسرائيل بعد أن هف أعضاء الكنيست وجمهور الحاضرين الذي يقتر عده أكثر من سبعمائة مدمسو « يعيش رئيس دولة إسرائيل الجديد » .

وكانت المراسيم قد بدأت في تمام الساعة ١٠:٠٠ من مساء أمس عندما وصل مكوك السيد نافون محاطا بفرسان الشرطة الى باحة الكنيست حيث كان في استقباله السيد إسحاق شامير رئيس الكنيست الذي استمرى معه وحدة من حرس الشرف التي كانت مؤلفة من وحدات جيش الدفاع الإسرائيلي المقتطفة . وبعد دقائق وصل مكوك البروفيسور أريام كاتسير رئيس الدولة السابق الذي شق شوارع القدس حتى وصوله الى مبنى الكنيست . وبعد أن تقدم حرس الشرف ومن ثم رفعت راية رئيس الدولة بجوار علم الدولة بسدات

الجلسة الاحتفالية الخاصة للكنيست وذلك في تمام الساعة ١٢:٠٠ موعدا فرور الشمس كما ينس على ذلك قانون رئيس الدولة .

وقد حضر الجلسة كل كبار حكامي إسرائيل والقواب السابقين ورؤساء الطوائف الإسلامية والمسيحية والدرزية وأعضاء السلك الدبلوماسي وكبار ضباط الجيش والشرطة ورؤساء الجامعات وأعضاء إدارة الوكالة اليهودية وقضاة المحكمة العليا وكبار شتميات الدولة .

وانتقدت الجلسة الاحتفالية بدخول كل من السيد إسحاق نافون والبروفيسور أريام كاتسير يتوسطهما

رئيس الكنيست بينا نفخ اثنان من شباط وحدة الشؤون الدينية بالإيقاع التقليدية .

وبعد أن رتل أعضاء الكورس الوطني « رينات » نشيد افتتاح السيد إسحاق شامير جلسة الكنيست الخاصة بأريام كاتسير لالقضاء كلية الوداع ، ثم رد السيد إسحاق شامير رئيس الكنيست على هذه الكلمة بوعدا رئيس الدولة السابق قائلا :

قبل خمس سنوات دعيت الى تير كرسى الرئاسة من وراء طاوله المختبر في المعهد العلمي . وجدت في منصبك

الرفع رسالة يتوجب عليك ادائها في خبة شعبك .

أدبت هذه الرسالة باهترام ومحبه وبحب لإسرائيل وقبب منم بالإيمان واغنيت شرقا لشعبك وبلاذك . ان الكنيست والشعب في إسرائيل يشكرانك على سنوات رئاستك ، وبباركانك من حميم القاب بمناسبة اتخاذك طريقك الجديد - القديم - ونرجو الله عز وجل أن توفق في كل امالك لتزيد في العلم ونظم من الاجازات من أجل شعبك والانسانية جمعاء ليباركك الله ويسدد خطاك . ثم دعا رئيس الكنيست السيد إسحاق نافون لترديد نص قسم الولا

قبل توجيهه على وثيقة التمسيد والتي جاء فيها :

« أنا إسحاق بن سريام ويوسف نانون أنعمه بالولا دولة إسرائيل ولقوانها وأن أودي واجبي كرئيس للدولة بأمانة وأخلاص » .

وبعد أن وقع السيد نافون على وثيقة التمسيد التي رئيس الكنيست كلمة بالنيابة عن سائر القواب هنا فيها رئيس الدولة الجديد قائلا :

« تسلم كرسى الرئاسة الرابع تصحب ببركات الشعب بأسره ، بجميع طبقاته وطوائفه . ومن مشرات الآلاف من القلوب البنية على من ع » .



### البروفيسور آرنس يجري محادثات في ألمانيا الغربية

بون - يقوم حاليا البروفيسور موشيه آرنس رئيس لجنة الخارجية والأمن التابعة للكنيست بزيارة لألمانيا الغربية سلفوق اسبوعا .

وسيقابل السيد آرنس خلال هذه الزيارة رؤساء لجان الخارجية التابعة للبرلمان ومع رجل الاتصال التابع للجيش الألماني في برلين . كما سيقوم بزيارة لبرلين الغربية وميونخ ويجري محادثات مع أعضاء مجلس النواب الألماني في رابطة الصداقة الألمانية الإسرائيلية ، وسجوري كذلك محادثات في وزارة الخارجية الألمانية ووزارة الدفاع والبعث العلمي .

### السفير المصري بفرنسا غادر اجتماعا هوجم به السادات

باريس - ترك السفير المصري بباريس حافظ اسماعيل اجتماعا لثمة بالقارة العامة للطلاب الفلسطينيين في فرنسا والجمعية الطبية فرنسا - فلسطين ، وذلك احتجاجا على التسعات التي نادى بها المجتمعون والتي نددت بالرئيس المصري السادات .

### فشل محاولة اختطاف طائرة تشيكوسلوفاكية

فرانكفورت - الوكالات - فشلت ايس حصارلة اختطاف طائرة تشيكوسلوفاكية كانت تقل ٢٨ راكبا . وقد وصل نيا الى فرانكفورت حيث من محاولة اختطاف طائرة في حين طلبت طائرة تشيكوسلوفاكية انسا بالهبوط في مطار تابع لاثانيا الغربية الا ان الطائرة هبطت بمسارها فجاء وعادت الى براغ .

### روت ويغثال الون يشترقان بدعوة حضرتمك للاشتراك في اللقاء اليهودي - العربي التقليدي

الذي سيعقد يوم الاربعاء الموافق ٣١-١٧٨٨ الساعة الرابعة بعد الظهر في حرش ( جينوسار ) قرب صفيف الشرف - السكوتر العام للهنوت

عضو الكنيست بروحام ميشل الى الاخوان الذين لم تصلهم دعوة في البريد لسبب من الاسباب نرجو اعتبار هذه الدعوة شخصية .

جنوبي لسان .

## النص الكامل لخطاب رئيس الدولة باللغة العربية دعوة ملوك الدول العربية ورؤسائها للانضمام الى ركب السلام

بعد أن أقسم الرئيس الجديد إسحاق نافون عيمين الولا في الكنيست مساء أمس وجه من راديو وتلفزيون إسرائيل الخطاب التالي باللغة العربية لمواطنات ومواطني إسرائيل، وهو أول خطاب من نوعه يوجهه رئيس دولة إسرائيلي باللغة العربية .

وقد سرنا على هذا الدرب شوطا عميقا لابعاد مكرم الغايات ، وواجبنا تجاه شعوبنا وأجيانا الصاعدة ، يحتم علينا أن نواصل السير ونقطع وهما الفرقة التي أوجبتها ظروف كنا في غنى عنها ، وأن نجتاز هضاب ترسبات الحروب ، لنؤدي الأمانة كاملة غير منقوصة .

لقد برهنت دولة إسرائيل طوال ثلاثين سنة خلت أن التعايش السلمي حقيقة واقعة ملموسة وليس بشعار في سوق المزايدات الكلامية .

ولو أنصف المؤرخون ، ولا بد من أن ينصفوا ، لاعتبروا عيش الشعب الإسرائيلي على اختلاف مذاهبه ومعتقداته امتدادا لعصر التعاون الذهبي بين العرب واليهود .

وأتوجه باسمكم مواطني إسرائيل ! الى ملوك الدول العربية ورؤسائها ببناء مخلص أن ينضموا الى ركب السلام ويمزقوا المسيرة التي سلكها الشعبان المصري والإسرائيلي لصالح جميع شعوب المنطقة وكلهم راع وكل راع مسؤول عن رعيته .

وليس على الله بمعزيز أن يمن على جيلنا الحاضر بتحقيق نبوة النبي اشعيا : « لا يرفع شعب على شعب سيفا ولا يتعلمون الحرب فيما بعد » والله ولي التوفيق والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

### قائد الضفة يجتمع ببلدية جنين وغرفة التجارة

شراء سيارتين للاطفاء والتنظيف  
السماح بزيارة سجناء بئر السبع  
ودراسة طلب إبقاء الجسور مفتوحة لفترة أطول بمناسبة الزيارات الصيفية

أكد البريفاندير بنيامين بن اليعيزر القائد العام للضفة الغربية أن الأوامر قد صدرت للمسؤول عن أسلاك الفاتحين ليقول الوكالات التي يحملها سكان المنطقة بشأن أسواق وأماكن تابعة لهجرين وغائبين من أبناء الضفة ، كما كان

وقد قدم رئيس المجلس البلدي عدة مطالب الى قائد الضفة بينها إنشاء المرحلة الأولى من المنطقة الصناعية وتوسيع سوق الخضار وبيع شوارع ومساعدة المجلس البلدي على شراء سيارة اطفاء وسيارة للتنظيف ، وهذا قال قائد الضفة لرئيس مجلس بلدية جنين ، أما بشأن الاسر الذين تمسكهم للضفة بغضين بالقة على ان تساهموا انتم بغضين بالقة .

ووجه البريفاندير بن اليعيزر بدراسة المطالب الأخرى بروح إيجابية ، ثم طلب رئيس المجلس البلدي توسيع حدود بلدية جنين لطلاب قائد الضفة من المجلس أمداد خريطة مفصلة وتقديم قيادة الضفة ووجه بدراسة الموضوع بروح إيجابية .

البنة على من ع ٦

### كلية الانبا

### نداء مخلص

النداء المخلص الذي توجه به يوم أمس رئيس الدولة الجديد السيد إسحاق نافون ، عبر أمواج الأثير ، الى ملوك الدول العربية ورؤسائها وناشدهم فيه أن ينضموا الى ركب السلام ، وأن يعززوا المسيرة الخيرة التي سلكها الشعبان المصري والإسرائيلي - هذا النداء ينطوي على أكثر من معنى عميق .

فقد كانت مبادرة الرئيس السادات الرائدة نقطة تحول في تاريخ المنطقة ، وفي تاريخ العلاقات العربية - الإسرائيلية على حد سواء .

وإذا كانت المسيرة المصرية - الإسرائيلية السليمة قد نابتت نوعا ، فإن مرد هذا التباطؤ دون ريب الى طبيعة لازمة وعين طورها وما خلفته حولها سنوات النزاع المجاف لروح إسرائيل هي ترسبات تصعب اذابتها بين يوم وليلة ، مهما حسنت لنيات .

ونحن لا نهدم عن الحقيقة والواقع عندما نقرر بان موقف ول الرض من المبادرة السليمة كان له هو الآخر سهم في هذا التباطؤ .

من هنا ، من هذا المطلق كان نداء رئيس الدولة السيد إسحاق نافون الى ملوك الدول العربية ورؤسائها جميعا ، أن ينضموا جميعا الى ركب السلام ، وأن يعززوا المسيرة التي نأثرت بها مصر وإسرائيل على طريق التسوية .

فها لقي النداء المخلص الذي وجهه الرئيس نافون الى ملوك الدول العربية ، تحقيقا لرغبة شعوب المنطقة بأسرها في حل الير والقوى بعيش بامن وأطمئنان وسلام ، وتكريس جهودها جميعا في البناء والتطور تائينا لمستقبل أفضل .

### الرئيس نافون يقيم حفلة استقبال أعجاب الوجهاء العرب بخطاب الرئيس

القدس - أقام مساء أمس السيد إسحاق نافون رئيس الدولة الجديد حفلة استقبال كبرى في مقر رؤساء إسرائيل في القدس بمناسبة تسلمه منصبه الجديد .

### كمال منصور يواصل عمله مستشارا لرئيس الدولة

القدس - طلب السيد إسحاق نافون رئيس الدولة الجديد من السيد كمال منصور أن يستمر في منصبه كالمستشار للشؤون العربية .

يلكر ان السيد منصور كان قد استغل لاذ انصب خلال فترة رئاسة المحرم كاتسير وزير الخارجية في مصر

وعلم ان السيد نافون يعمل على توسيع وتيقن العلاقات بين بيرئيس الدولة والمواطنين العرب في البلاد وأن السيد منصور سيكون له دور فعال في تحقيق ذلك .

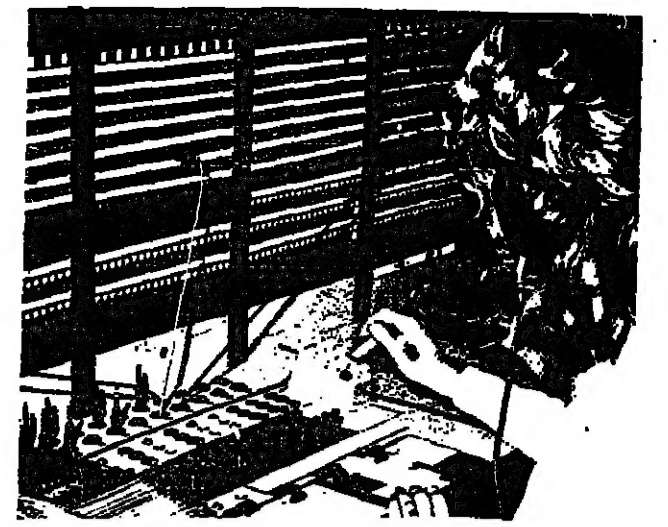








# الاتصالات الهاتفية وتطورها التاريخي



**الاتصالات الهاتفية** بجهزتها الحديثة ، وهي الاتصال عبر مسافة معينة بالوسائل الكهربائية ، لا يزيد عمرها كثيرا عن قرن واحد .

تعد قام الإنسان - خلال المائة عام الأخيرة - بتطوير وتتمتع وسائل الاتصال بكافة أرجاء العالم .. مختصرا المسافات ، وواصل كفاءة أعضاء الأسرة الدولية ببعضهم البعض - الأمر الذي أدى إلى اتساع إمكاناته في تبادل المعلومات - وخلال هذه المدة تطورت الاتصالات الهاتفية من مجرد نظام بسيط يرسل «إشارات» من غرفة إلى أخرى إلى نظام يساعد الإنسان على سبر أغوار الفضاء القسح .

كيف حدث ذلك ، وما نفي بقولنا «إشارات» ؟ دعونا نلقي نظرة إلى الوراء .. إلى الماضي البعيد ، لنرى إلى أي حد تطورت وسائل الاتصال نوصلا إلى مستواها في العصر الحديث .

## الاتصالات البشيرة البسيطة

حينما كان الإنسان يعيش منفردا غير مرتبط بالآخرين لم تكن به حاجة إلى تبادل المعلومات أو الوسائل مع غيره . ولم تكن له هذه الحاجة حتى بدأ في تكوين زمرات أو جماعات صغيرة على هيئة مجتمع .. هناك ظهرت الحاجة إلى ابتكار أسلوب للتيسير في الحصول على أكبر كفاءة ممكنة وأفضل استغلال لمهاراته المختلفة . فلم يكن له بد من اللجوء إلى وسائل الاتصال .

كانت رحلات الصيد الناجحة هي تلك التي يستطيع أفرادها شيق جهودهم بأكبر فاعلية ممكنة في محاولتهم اقتناص الفريسة . ولكي يحقق ذلك كانوا يحلجوا إلى «إشارات» بدائية ليخبر أحدهم بما يجب عمله . وقد يكون المراد من هذه «الإشارات» هو «الصوت» أو «البكاء» أو «الضحك» أو «التململ» أو «التمتع الضيق» .. الخ وهي لا تعدو كونها وسائل معينة للاتصال في مجتمع محدّد الاحتياجات لتصلح لأهداف محدّد وفيها يحتاجون إليها أفراد تلك الجماعات وحدهم . ومن أسلوب التناغم هذا نشأت الاتصالات الفعلية ومن هذه المحاولات المبكرة لشراكة الآخرين في الإنكار .

إن فكرة اللغة الإنسانية على نقل عدد معين من الرسائل وتكوين وتطوير أساليب جديدة لفهم أنها تقوم على التماثلات الجماعية والذاتية للمجموعة الصوتية التي نستعملها عندما نحدث أحدا آخر وهي .. «الكلام» .

لهذا كانت إشارات جماعات الصيد لبعضهم البعض ، أي الرموز البصرية أو الأصوات التي يستعملونها بهدف «الاتصال» فيما بينهم . وبظهور هذه الوسائل إلى استعمال «الكلام» أصبح الإنسان قادرا على الإسهام في تبادل المعلومات وتيسير أفكاره الجديدة .

وكان على الإنسان - منذ أقدم العصور أن يجد وسيلة بحسب بها الأيام ويحدد فصول السنة من أجل حث الأرض وفلاحتها وخصبها حاصلاتها فكان مرجعه في ذلك التطلع إلى أوجه القمر أو ظهور نجم معين بعد غروب الشمس .

ولكي يستطيع تفكر حدوث هذه التورات الفلكية كان من الضروري إيجاد نظام حسابي ذي رموز معينة لتحديد وصول السنة والأوجه القمرية ومن ثم إبطر الأسماء لهذه التورات ، وتجزئتها القصص أن أغلب الناس كانوا يهتمون تلك الرموز ويسردونها بحولياتها .

أما بالنسبة لأولئك الذين يهتمون براك السلطة في المجتمع فإن لغة تلك الرموز كانت لغة وقته كانوا يعمرون بهومود فنبهان النيل وهي تتغير أوجه القمر .. فاشتقت الرموز من الأسماء القديمة وقتها واستعمل تسلسل الأعداد للمعاملات الحسابية .

ونحن - حتى يومنا هذا - نستعمل الطريقة العربية في كتابة الأرقام كلها إرفنا الإشارة إلى رقم عدد من الأشياء أو كميتها . هكذا .. نقل وسائل الاتصال سواء كانت رقمية أو كتابية أو كلامية تتطلب وسيلة مفهومة ومقبولة تستطيع بهائل الرأي الذي تريد التعبير عنه .

## الوسائل المختلفة

عندما أصبح الإنسان اجتماعيا «أي عندما كون مجتمعات يعيش فيها النظم فيه إلى مجموعات بشرية كبيرة ، فبدأ حاجته إلى وسيلة يرسل بها «إشارات» البصرة عن مختلف المواقف إلى مسافات أكثر بعدا .

وانتصت حيلة الإنسان ، في بلوغ تلك الغاية بطرق تسمى .. مصدات جازيبيا بالبيئة الخاصة التي كان يعيش بها .

## الدخان

كانت وسيلة الاتصال عبر المسافات البعيدة في كثير من الحضارات القديمة هي استعمال الدخان نهارا .. واستعمال النار ليلا . وكان عمود الدخان القصاع يستطعم نيرانا طرية أو قصيرة ومن مكان محددة . فإذا أطلق الدخان فوق قبة شاهد التلال وفي يوم هادي ، الرياح ،

تدل على أن هناك خطر على بعد كيلو مسافات عديدة .

ومن ثم كانت الإشارات الدخانية هي «جهاز الإرسال» حسب مصطلحات علم الاتصال . لكنها كانت بحاجة إلى يوم هادي ، الرياح لتتسبب فعاليتها في استطاع الجماعة التي أرسلت إليها تلك الرسالة «أن تستقبلها» وتفهم

بأنها بالبيئة الخاصة التي كان يعيش بها .

كانت وسيلة الاتصال عبر المسافات البعيدة في كثير من الحضارات القديمة هي استعمال الدخان نهارا .. واستعمال النار ليلا . وكان عمود الدخان القصاع يستطعم نيرانا طرية أو قصيرة ومن مكان محددة . فإذا أطلق الدخان فوق قبة شاهد التلال وفي يوم هادي ، الرياح ،

تدل على أن هناك خطر على بعد كيلو مسافات عديدة .

ومن ثم كانت الإشارات الدخانية هي «جهاز الإرسال» حسب مصطلحات علم الاتصال . لكنها كانت بحاجة إلى يوم هادي ، الرياح لتتسبب فعاليتها في استطاع الجماعة التي أرسلت إليها تلك الرسالة «أن تستقبلها» وتفهم

بأنها بالبيئة الخاصة التي كان يعيش بها .

كانت وسيلة الاتصال عبر المسافات البعيدة في كثير من الحضارات القديمة هي استعمال الدخان نهارا .. واستعمال النار ليلا . وكان عمود الدخان القصاع يستطعم نيرانا طرية أو قصيرة ومن مكان محددة . فإذا أطلق الدخان فوق قبة شاهد التلال وفي يوم هادي ، الرياح ،

تدل على أن هناك خطر على بعد كيلو مسافات عديدة .

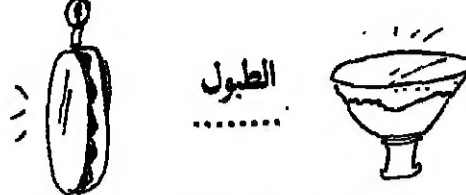
ومن ثم كانت الإشارات الدخانية هي «جهاز الإرسال» حسب مصطلحات علم الاتصال . لكنها كانت بحاجة إلى يوم هادي ، الرياح لتتسبب فعاليتها في استطاع الجماعة التي أرسلت إليها تلك الرسالة «أن تستقبلها» وتفهم

بأنها بالبيئة الخاصة التي كان يعيش بها .

كانت وسيلة الاتصال عبر المسافات البعيدة في كثير من الحضارات القديمة هي استعمال الدخان نهارا .. واستعمال النار ليلا . وكان عمود الدخان القصاع يستطعم نيرانا طرية أو قصيرة ومن مكان محددة . فإذا أطلق الدخان فوق قبة شاهد التلال وفي يوم هادي ، الرياح ،

تدل على أن هناك خطر على بعد كيلو مسافات عديدة .

ومن ثم كانت الإشارات الدخانية هي «جهاز الإرسال» حسب مصطلحات علم الاتصال . لكنها كانت بحاجة إلى يوم هادي ، الرياح لتتسبب فعاليتها في استطاع الجماعة التي أرسلت إليها تلك الرسالة «أن تستقبلها» وتفهم



في الدخان الكثيفة حيث كان القدماء التيزياني بطينا وتعد رؤى إشارات الدخان كانت الفرصة مهيأة لاستعمال الطبول .

وتعد الطبله كوسيلة للاتصال إشكالا معيدا يمكن تصورها إلى نوعين :-  
١ - المبرأتون :  
وتكون من جلد مشدود على رنسان (تضخيم الصوت) مصنوع من الخشب أو القمار وعند الضرب عليها ينتج الجلد فيصدر صوتا عاليا . أما الرنين فينتج حجه حسب الهدف من استعمال الطبله . وذلك كانت هناك طبول للكم .. وأجراس المهاد .. والإذراكا استعملت للرصد .

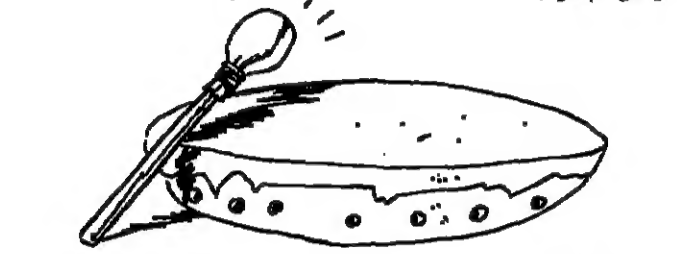
٢ - الأيونفون :  
وهي ، بعكس سابقتها ، تصنع من جذع شجرة مجوف والآلة كلها تظليد عند الضرب عليها .

وتصور الطبول رموزا أو لشعيرة برفقة بظاهرة الفنية التي تعتبر العنصر الأساسي لكثير من اللغات البدائية رغم عدم وجودها بمفهوم اللغات الأوروبية حيث لم تستعمل الطبول كوسيلة للاتصال عبر المسافات البعيدة .

هذا .. وكان صوت الطبول يسمح بمسافة لثمانية كيلو مترات في ساعات الهدهد مساء أو صباحا .

## النفير

مع توفر الاحتياجات اللازمة من الموارد المحلية أمكن استعمال النفير والمجار لحمل الرموز أو الرسائل عبر مسافات نائية . ويصنع النفير من قرون الحيوانات عندما تنجح كلها كما كان الحمار يختلف أنواعه ملقى هناك على سواحل البحار .



ويشير النفير على الطبله بسهولة حمله . وكان أفراد رحلات الصيد يحملون أنقرة صغيرة بهدف التمكن من زيادة الرقعة التي يحيطون فيها من صيدهم .. ومن ثم لم يودعوا حاجتها إلى احتلال مواقع يكونون فيها مستترين لبعضهم البعض من أجل رؤية الإشارات أو سماعها من الطبول عن قرب .

وكان الصيادون الطيريون يحملون أنقرة صغيرة ضوئية من قشور الفزال وربما من العاج فإذا سكتت الرياح يوما كان يمكن الصياد الاتصال برفيقه على مسافة كيلو مترين باستعمال (الرموز ذات نغمتين) .

وهكذا أصبح بالإمكان إرسال رسالة بجمهورية باستعمال رمز ذي نغمتين .. أحدها عالية والأخرى منخفضة وكان النفير تقيان .. أحدهما في طرفه الصغير والأخرى على جانبه وفيه ينبعث الصياد بهاتين النغمتين بسدد اللقب الأول بأصبعه أو تركه مفتوحا .

وقد يكون من الأهمية بكان أن سجل أن هاتين النغمتين تستعملان في وسائل الاتصال المصاحبة وأن التمييز بين يمل برمز ذي نغمتين وهو ما ساعد تفهيمه فيما بعد .

## البوق

تطور النفير فاصبح بوقا .. ناع استعماله في الحروب والكشفية . ويرجع تاريخ استعماله في الإغراض الحربية إلى منتصف القرن الثامن عشر الميلادي عندما قامت إحدى وحدات الجيش النمساوي بصناعة آلة اشنت من بوق نحاسي شبه دائري ثم كان الصيادون النمساويون يستعملونه في صيدهم .

الحمام  
يمكننا القول بأن إرسال الرسائل «بالبريد الجوي» تعتبر واحدة من أقدم وسائل الاتصال فقد كان الإغريق القدماء يستعملون الحمام في حمل الرسائل من جبل الأول إلى مختلف المدن لخبار أهلها بما تنهين إليه مجريات الأمور .

وكان أول من استخدم الحمام في «البريد النظم» هو سلطان بغداد عام ١١٥٠م وأخر استعماله النظم كان بين جزيرة باربر المطلى وأوكيانوبين نيوزيلندا في ألة من ١٨٧٧م إلى ١٩٠٨م وكان الحمام يطير مسافة ثمانية وثمانين كيلومترا . وانتشر استعماله إلى حد أن عدد الرسائل التي قام الحمام بنقلها خلال سنتين بلغ أكثر من ثمانية مائة رسالة .

والطريف أن نظام البريد بالحمام تجري تجربته في لندن خلال عام ١٩٧٧م نقل عينات طرية عبر خطوط مواصلات مدينة لندن من المستشفيات إلى معامل التحليل . ويسود الشهور بأن الحمام يوسط ظروف النقل المصاحبة يستطيع الطيران عبر استق القارل حمالا مصمعتات التحليل وفي وقت أقصر مما يستغرقه شخص يسافره .

ومن يدري .. فقد يعود الحمام من جديد .. إحدى وسائل الاتصال عبر المسافات التي لا تتطلب استعمال الرموز في نقل الرسائل .

## الهليوغراف

في محاولة لتحقيق درجة من السرعة - وهي ما أفنقته الوسائل السابقة - وابتداء السرعة في نقل الرسائل .. استعمل الهليوغراف فيما مضى من عصور ولكن في الأيام التسمية . ويرجع تاريخ استعماله إلى عام ١٨٠٧م في بلاد فارس وهو عبارة عن جهاز إرسال يستعمل مرآة في عكس أشعة الشمس .

وبواسطة أمكن نقل رموز الرسائل بطريقة مرسى التي انتشر استعمالها عالميا .. ومن مرآة الهليوغراف يمكن إرسال الرموز باستعمال أشعة الشمس نهارا أو بواسطة لية عليها غطام تحرك ليلا .

كانت هذه هي طريقة مرسى التي استعملها الإنسان في الشرق للتهليوغراف في أواخر القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر ، وتعتبر إحدى رواد طرق الاتصال الحديثة .

## الوسائل الكهربائية

كان الهواء والرؤية - في الطريق القديمة للإرسال عبر المسافات البعيدة - هما الوسيلتين الرئيسيتين للترميز ونقل الرموز بحيلة بالمعلومات تسمى

بالحروف .

كان الهواء والرؤية - في الطريق القديمة للإرسال عبر المسافات البعيدة - هما الوسيلتين الرئيسيتين للترميز ونقل الرموز بحيلة بالمعلومات تسمى

بالحروف .

كان الهواء والرؤية - في الطريق القديمة للإرسال عبر المسافات البعيدة - هما الوسيلتين الرئيسيتين للترميز ونقل الرموز بحيلة بالمعلومات تسمى

بالحروف .

بقلم : د. محمد فكري أنور

ترجمة : محمد فكري أنور

ساعة تقوم الطاقة الكهربائية والتحكم فيها على تحقيق الظفرة الحديثة في عالم الاتصالات .

ذلك أن سرعة انتقال الصوت في الهواء تعتبر بطيئة جدا بمقارنتها بسرعة الضوء والطاقة الكهرومغناطيسية . وبلغ سرعة الصوت ٣٤١ م/ثا في الثانية عندما تكون درجة الحرارة في الجو ١٥ درجة مئوية وترد بنسبة ضئيلة جدا إذا ازداد الجو دفئا .

أما سرعة الضوء والطاقة الكهرومغناطيسية فتبلغ حذا مذهلا هو ٢٩٩٧٩٢ كيلو مترا في الثانية .

وهي ، بعكس سابقتها ، تصنع من جذع شجرة مجوف والآلة كلها تظليد عند الضرب عليها .

وتصور الطبول رموزا أو لشعيرة برفقة بظاهرة الفنية التي تعتبر العنصر الأساسي لكثير من اللغات البدائية رغم عدم وجودها بمفهوم اللغات الأوروبية حيث لم تستعمل الطبول كوسيلة للاتصال عبر المسافات البعيدة .

هذا .. وكان صوت الطبول يسمح بمسافة لثمانية كيلو مترات في ساعات الهدهد مساء أو صباحا .

وهي ، بعكس سابقتها ، تصنع من جذع شجرة مجوف والآلة كلها تظليد عند الضرب عليها .

وتصور الطبول رموزا أو لشعيرة برفقة بظاهرة الفنية التي تعتبر العنصر الأساسي لكثير من اللغات البدائية رغم عدم وجودها بمفهوم اللغات الأوروبية حيث لم تستعمل الطبول كوسيلة للاتصال عبر المسافات البعيدة .

هذا .. وكان صوت الطبول يسمح بمسافة لثمانية كيلو مترات في ساعات الهدهد مساء أو صباحا .

وهي ، بعكس سابقتها ، تصنع من جذع شجرة مجوف والآلة كلها تظليد عند الضرب عليها .

وتصور الطبول رموزا أو لشعيرة برفقة بظاهرة الفنية التي تعتبر العنصر الأساسي لكثير من اللغات البدائية رغم عدم وجودها بمفهوم اللغات الأوروبية حيث لم تستعمل الطبول كوسيلة للاتصال عبر المسافات البعيدة .

هذا .. وكان صوت الطبول يسمح بمسافة لثمانية كيلو مترات في ساعات الهدهد مساء أو صباحا .

وهي ، بعكس سابقتها ، تصنع من جذع شجرة مجوف والآلة كلها تظليد عند الضرب عليها .

وتصور الطبول رموزا أو لشعيرة برفقة بظاهرة الفنية التي تعتبر العنصر الأساسي لكثير من اللغات البدائية رغم عدم وجودها بمفهوم اللغات الأوروبية حيث لم تستعمل الطبول كوسيلة للاتصال عبر المسافات البعيدة .

هذا .. وكان صوت الطبول يسمح بمسافة لثمانية كيلو مترات في ساعات الهدهد مساء أو صباحا .

وهي ، بعكس سابقتها ، تصنع من جذع شجرة مجوف والآلة كلها تظليد عند الضرب عليها .

وتصور الطبول رموزا أو لشعيرة برفقة بظاهرة الفنية التي تعتبر العنصر الأساسي لكثير من اللغات البدائية رغم عدم وجودها بمفهوم اللغات الأوروبية حيث لم تستعمل الطبول كوسيلة للاتصال عبر المسافات البعيدة .

هذا .. وكان صوت الطبول يسمح بمسافة لثمانية كيلو مترات في ساعات الهدهد مساء أو صباحا .

وهي ، بعكس سابقتها ، تصنع من جذع شجرة مجوف والآلة كلها تظليد عند الضرب عليها .

وتصور الطبول رموزا أو لشعيرة برفقة بظاهرة الفنية التي تعتبر العنصر الأساسي لكثير من اللغات البدائية رغم عدم وجودها بمفهوم اللغات الأوروبية حيث لم تستعمل الطبول كوسيلة للاتصال عبر المسافات البعيدة .

هذا .. وكان صوت الطبول يسمح بمسافة لثمانية كيلو مترات في ساعات الهدهد مساء أو صباحا .

وهي ، بعكس سابقتها ، تصنع من جذع شجرة مجوف والآلة كلها تظليد عند الضرب عليها .

وتصور الطبول رموزا أو لشعيرة برفقة بظاهرة الفنية التي تعتبر العنصر الأساسي لكثير من اللغات البدائية رغم عدم وجودها بمفهوم اللغات الأوروبية حيث لم تستعمل الطبول كوسيلة للاتصال عبر المسافات البعيدة .

هذا .. وكان صوت الطبول يسمح بمسافة لثمانية كيلو مترات في ساعات الهدهد مساء أو صباحا .

وهي ، بعكس سابقتها ، تصنع من جذع شجرة مجوف والآلة كلها تظليد عند الضرب عليها .

وتصور الطبول رموزا أو لشعيرة برفقة بظاهرة الفنية التي تعتبر العنصر الأساسي لكثير من اللغات البدائية رغم عدم وجودها بمفهوم اللغات الأوروبية حيث لم تستعمل الطبول كوسيلة للاتصال عبر المسافات البعيدة .

هذا .. وكان صوت الطبول يسمح بمسافة لثمانية كيلو مترات في ساعات الهدهد مساء أو صباحا .

وهي ، بعكس سابقتها ، تصنع من جذع شجرة مجوف والآلة كلها تظليد عند الضرب عليها .

وتصور الطبول رموزا أو لشعيرة برفقة بظاهرة الفنية التي تعتبر العنصر الأساسي لكثير من اللغات البدائية رغم عدم وجودها بمفهوم اللغات الأوروبية حيث لم تستعمل الطبول كوسيلة للاتصال عبر المسافات البعيدة .

هذا .. وكان صوت الطبول يسمح بمسافة لثمانية كيلو مترات في ساعات الهدهد مساء أو صباحا .

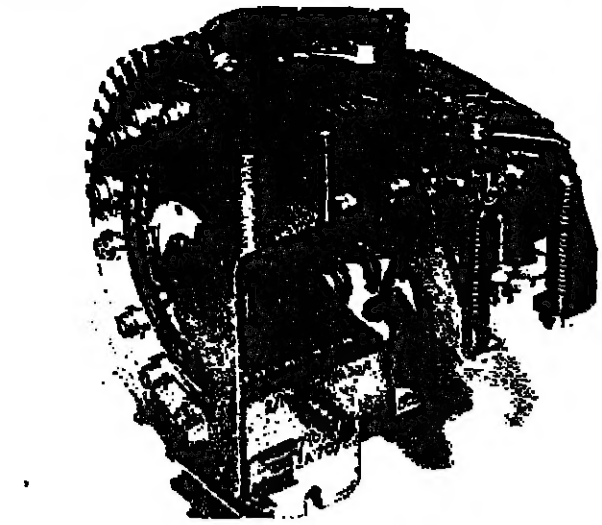
وهي ، بعكس سابقتها ، تصنع من جذع شجرة مجوف والآلة كلها تظليد عند الضرب عليها .

وتصور الطبول رموزا أو لشعيرة برفقة بظاهرة الفنية التي تعتبر العنصر الأساسي لكثير من اللغات البدائية رغم عدم وجودها بمفهوم اللغات الأوروبية حيث لم تستعمل الطبول كوسيلة للاتصال عبر المسافات البعيدة .

هذا .. وكان صوت الطبول يسمح بمسافة لثمانية كيلو مترات في ساعات الهدهد مساء أو صباحا .

وهي ، بعكس سابقتها ، تصنع من جذع شجرة مجوف والآلة كلها تظليد عند الضرب عليها .

وتصور الطبول رموزا أو لشعيرة برفقة بظاهرة الفنية التي تعتبر العنصر الأساسي لكثير من اللغات البدائية رغم عدم وجودها بمفهوم اللغات الأوروبية حيث لم تستعمل الطبول كوسيلة للاتصال عبر المسافات البعيدة .



والواقع أن هذا النيار «البشري» ومقاليذبات الضغط الناتجة عن الكلام .. الأمر الذي يؤدي إلى تحويل «الوجات الكلام» على النيار الكهربائي .

الوجات الكلام» هذه هي «النفس» يتسبب لها المنطيس الكهربائي الموجود في ساحة الهاتف المستعمل للتحالة .

وتقوم التيارات الناتجة عن المجالات المغناطيسية للمنطيس الكهربائي بالتجاذب أو التنافر مع الغشاء الرقيق . وينتج عن ذلك حدوث نفس التغييرات في ضغط الهواء في طبله الهاتف وبين ساحة الهاتف .. وهو الضغط الناتج عن كلام المتحدث ، والذي يعطي المنسج انطباعا بأنه يسبح الشخص الذي يتحدث معك .

هذه هي المرة الأولى ، عرضنا البشري للاتصالات الهاتية - التي تنعصر فيها النظام أساسي للاتصال لا يعتمد على الرموز في إرسال الرسائل بل على تحويلها - ببساطة - إلى شكل آخر ثم إعادة تحويلها مرة أخرى .. أي تحويل ضغط الهواء الذي يدار كهربائي متغير ثم تحويلها مرة أخرى .. إلى ذبذبات ضغط الهواء .

أما الآلة التي تقوم بتحويل أحد أشكال الطاقة إلى شكل آخر «محور الطاقة» وعلى هذا الأساس يستعمل المتكلمون هو محور الطاقة بالطرف الذي يحول ضغط الهواء إلى تيار كهربائي ، كما تعتبر الساحة هي المحول الموجود بطرف الاستقبال والذي يحول التيار الكهربائي إلى ضغط الهواء (حدا .. نادا فيما يتوصل هذين الحولين ببعضهما (المتكلمون وجهاز الاستقبال) بسكين .. فالتنا تنسج إجراء محادثة عبر مسافة بعيدة .

بيد أن نظاما بهذه البساطة لن يساعدا على التحدث إلا بين بيت واحد أو مكتب واحد يزود بتوصيلة هاتية .

ولتامة نظام هاتنا أكثر اتعدا .. تكون بحاجة إلى وسيلة لتوصيل أملاك من الهاتف الذي لدينا إلى الإسلالك الموصلة لأي هاتف آخر نود الاتصال به .. أي أننا بحاجة إلى نوع من «التبادل الهاتفي» .

تحويل المكالمات يدويا

الطريقة البدوية هي أبسط طرق «التبادل الهاتفي» وبها يستطيع الموقوف توصيل زوجين من الإسلالك ببعضهما بواسطة «الكبس» خاص ويكون أمام كل موقف لوحة «هينات» ويتم التبادل بتوصيل كل «الكبس» بسلكي الهاتف المشترك في التبادل . وعندما رافع المتحدث ساعة التليزون بكائها فان سلكي الهاتف ينفشان إلى صغيرة فوق «المش» الخاص بها . عندئذ يسبح الموقف «الكبس» في «النفس» المتصل بساحة على رأسه فيصبع بإمكانه التحدث مع طلب الكالة .

عندما يخبر المتحدث برقم الهاتف الذي يريد الاتصال بخلته يسبح «الكبس» آخر في «المش» الهاتف المراد التحدث به ثم يحرك صماما يوصل التيار بالهاتف المطلوب . وهكذا بين الجرس «الهاتف المطلوب» وعند الرد على الجرس يرفع الساحة برك الحرف صماما يوصل الخطين ببعضهما عندئذ يمكن إجراء المكالة الهاتية أما التلية التي هي «المش» الهاتف المطلوب تنطفئ

بمجرد وضع السامعين في مكالمها بعد انتهاء المكالة .

إلا أن موقفا واحدا لا يستطيع التعامل إلا مع عدد ضئيل من المكالمات في وقت واحد . لذا تكون بحاجة إلى أكثر من موقف ومن ثم فإن صلاحية نظام «التبادل اليدوي» هذا تتحدد بمدد محدود من الهواتف والإسلالك المحدودة عبر شوارع محدودة بيد أنه - كما يقول أكل - الصغار يكبرون .

والإعداد دوما في ازدياد .

وقد استعمل عام ١٩١٢م بناء على نصيب قديم «الستورجر» ورسم النصب التي اشنت على هذا النظام إلا أنه لا يزال يستعمل في معظم بقاع العالم حتى يومنا هذا .

نظام ستورجر

التبادل الأوتوماتيكي

وقد استعمل عام ١٩١٢م بناء على نصيب قديم «الستورجر» ورسم النصب التي اشنت على هذا النظام إلا أنه لا يزال يستعمل في معظم بقاع العالم حتى يومنا هذا .

نظام ستورجر

التبادل الأوتوماتيكي

وقد استعمل عام ١٩١٢م بناء على نصيب قديم «الستورجر» ورسم النصب التي اشنت على هذا النظام إلا أنه لا يزال يستعمل في معظم بقاع العالم حتى يومنا هذا .

نظام ستورجر

التبادل الأوتوماتيكي

وقد استعمل عام ١٩١٢م بناء على نصيب قديم «الستورجر» ورسم النصب التي اشنت على هذا النظام إلا أنه لا يزال يستعمل في معظم بقاع العالم حتى يومنا هذا .

نظام ستورجر

التبادل الأوتوماتيكي

وقد استعمل عام ١٩١٢م بناء على نصيب قديم «الستورجر» ورسم النصب التي اشنت على هذا النظام إلا أنه لا يزال يستعمل في معظم بقاع العالم حتى يومنا هذا .

نظام ستورجر

التبادل الأوتوماتيكي

وقد استعمل عام ١٩١٢م بناء على نصيب قديم «الستورجر» ورسم النصب التي اشنت على هذا النظام إلا أنه لا يزال يستعمل في معظم بقاع العالم حتى يومنا هذا .

نظام ستورجر

التبادل الأوتوماتيكي

وقد استعمل عام ١٩١٢م بناء على نصيب قديم «الستورجر» ورسم النصب التي اشنت على هذا النظام إلا أنه لا يزال يستعمل في معظم بقاع العالم حتى يومنا هذا .

نظام ستورجر

التبادل الأوتوماتيكي

وقد استعمل عام ١٩١٢م بناء على نصيب قديم «الستورجر» ورسم النصب التي اشنت على هذا النظام إلا أنه لا يزال يستعمل في معظم بقاع العالم حتى يومنا هذا .

نظام ستورجر











